贵州省国土资源勘测规划研究院文件

黔国土规划院价备申字[2020]068号

关于申请贵州浩润矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿矿业权价款计算结果的报告

贵州省自然资源厅：

根据贵厅委托，按黔府办发[2015]22号文要求我院已完成贵州浩润矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿的矿业权价款评估。现将矿业权价款计算书及有关材料报上，请予以审查备案。

附件1：矿业权价款计算书及说明

附件2：《贵州吉顺矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿（兼并重组）资源储量核实报告》备案文件

附件3：《贵州浩润矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿（变更）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》备案文件、评审意见复印件

附件4：划定矿区范围批复复印件

附件5：营业执照复印件

贵州省国土资源勘测规划研究院 矿产资源储量评审专用章

二〇二〇年七月九日

贵州省自然资源厅

黔自然资储备字〔2019〕162号

关于《贵州吉顺矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿（兼并重组）资源储量核实报告》矿产资源储量评审备案证明的函

贵州省国土资源勘测规划研究院:

贵州省国土资源勘测规划研究院对《贵州吉顺矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿（兼并重组）资源储量核实报告》的矿产资源储量通过评审，并已将评审意见书及相关材料提交省自然资源厅申请备案，评审基准日期为2018年12月31日。经合规性检查，你单位为我厅确认的评审机构，评审专家和评审程序符合要求，准予备案。

矿产资源储量评审备案为合规性备案，评审意见书及其它提请备案材料的完备性、严谨性、真实性和合法合规性等各方面，由贵州省国土资源勘测规划研究院和评审专家负责。如因矿业权人和编制单位提供评审、认定的资料不真实，存在弄虚作假的，所造成后果由矿业权人和编制单位自行承担。

请矿业权人按要求履行地质资料汇交法定义务，及时申办储量登记。



2019年12月4日

《贵州吉顺矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿（兼并重组）资源储量核实报告》

矿产资源储量评审意见书

黔国土规划院储审字［2019］176号

贵州省国土资源勘测规划研究院

二〇一九年十一月二十二日

报 告 名 称：贵州吉顺矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿

（兼并重组）资源储量核实报告

申 报 单 位：贵州吉顺矿业有限公司

法 定 代 表：杨 凯

勘 查 单 位：中矿鑫航（北京）矿业咨询有限公司贵州分公司

编 制 人 员：王宇飞　曹五辰

总 工 程 师：肖勇红

单 位 负 责：游 涛

评审汇报人：王宇飞

会议主持人：孙亚莉

评审机构法定代表人：祝存伟

评审专家组组长：唐照宇（地质）

评审专家组成员：徐彬彬（地质）　陈志明（地质）

罗忠文（物探）　王明章（水工环）

签 发 日期：二〇一九年十一月二十二日

贵州吉顺矿业有限公司开展了贵州吉顺矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿（兼并重组）矿区的资源储量核实工作，于2019年8月编制了《贵州吉顺矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿（兼并重组）资源储量核实报告》（以下简称《报告》），并送交评审机构评审。本次报告送交评审目的是矿产资源储量登记，为兼并重组后的金鸡煤矿申办为45万吨/年规模采矿许可证提供资源储量依据，为矿井开采设计和采矿权变更提供地质资料。申报单位提交的《报告》资料齐全，包含文字报告1本、附图18张、附表3册以及相关附件1册。

受贵州省自然资源厅委托，贵州省国土资源勘测规划研究院聘请具备具备高级专业技术职称的地质、水工环、物探（煤田测井）专业的专家组成评审专家组（名单附后），于2018年8月28日在贵阳市对《报告》进行会审。会后，编制单位对《报告》作了补充修改，经专家组成员复核，修改稿符合要求，现形成评审意见如下：

一.矿区概况

（一）位置、交通和自然地理概况

贵州吉顺矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿地处金沙县新化乡，位于金沙县城以南（方位约180°），距金沙县城约9km（直距）。地理坐标（2000坐标系）：东经106°12′24″～106°13′29″，北纬27°21′47″～27°22′38″。矿区交通以公路为主，可经矿区公路到达金沙县城及G56杭瑞高速，交通较为方便。

矿区地处贵州省中部、金沙县南部，总体地势起伏不大，北部稍高，南部略低，最高点位于矿区西部无名山头标高+1327.0m，最低点位于矿区外南部的马路河，河床标高约+1075m（为区域最低侵蚀基准面），相对高差252m。

地表水系属长江流域乌江水系，矿区内无河流经过。附近较大水系为马路河，距离矿区南部约 1.8km。

矿区内属中亚热带湿润季风气候区，年平均气温 13.6℃，年平均降水量为 1243mm。

矿区地震动峰值加速度为 0.05g，地震反应谱特征周期 0.35s，本区地震烈度为Ⅵ度，区域稳定性较好。

（二）矿业权设置及资源储量估算范围

2017 年 12 月，贵州省国土资源厅对原金鸡煤矿颁发新的采矿许可证，采矿权人：贵州吉顺矿业有限公司，矿山名称：贵州吉顺矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿，采矿许可证号：C5200002011111120121349，有效期限：2017 年 12 月至 2019 年 12 月，生产规模：15 万吨/年；面积：2.5661km²，开采深度：+1080～+800m，井田范围由 6 个拐点坐标圈定。根据《关于对贵州吉顺矿业有限公司煤矿企业兼并重组实施方案的批复》（黔煤兼并重组办〔2014〕46 号文），同意贵州吉顺矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿为兼并重组后保留煤矿，兼并重组后保留的金鸡煤矿井田范围没有发生变化（表 1）。

表 1　金沙县金鸡煤（兼并重组）矿区范围拐点坐标表

点号	西安 80 坐标系		2000 坐标系	
	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
1	3029312.037	35619261.665	3029318.474	35619374.911
2	3029312.036	35619521.667	3029318.473	35619634.916
3	3030002.04	35619521.669	3030008.483	35619634.915
4	3030002.035	35621041.667	3030008.476	35621154.923
5	3028462.027	35621041.672	3028468.456	35621154.934
6	3028462.032	35619251.663	3028468.462	35619364.914

本次煤炭资源储量估算范围为整个井田范围，资源储量估算标高+1080m～+700m，最大算量面积 2.5661km²。

（三）地质矿产概况

1．地层

井田内出露地层由老至新有：二叠系中统茅口组(P_2m)，二叠系上统龙潭组(P_3l)、长兴+大隆组(P_3c+d)，三叠系下统夜郎组玉龙山段(T_1y^2)、九级滩段(T_1y^3)及第四系(Q)。

2．构造

矿区位于金沙-黔西向斜西翼，总体呈单斜构造，地层走 NW350°，倾向北东，倾角 5～12°，一般 5°。未见褶曲、断层，矿区构造复杂程度为简单类型。

3．含煤地层及可采煤层

龙潭组（P_3l）为矿区含煤地层，岩性由细砂岩、粉砂岩、泥质粉砂岩、粉砂质泥岩、泥岩、炭质泥岩及煤层组成，局部夹薄层泥灰岩及菱铁岩，底部为浅灰色铝土质泥岩。

龙潭组（P_3l）地层厚 99.67～113.15m，平均 106.38m，含煤 9～13 层，含煤总厚 9.52～15.81m，平均厚 12.53m，含煤系数为 11.78%。

矿区内含可采煤层 6 层：分别为 6 下、7、8、9、14、15。其中，9、15 煤层为全区可采，6 下、7、8、14 煤层为大部可采煤层。现将可采煤层分述如下：

6 下煤层：上距长兴组底底 27.37～36.55m，平均 32.74m。全层厚度 0.39～1.37m，平均 0.94m，煤层结构单一。矿区西南部及东南部不可采，矿区内点可采率 63%，面积可采率 60%，为大部分可采煤层，属较稳定煤层。

7 煤层：上距 6 下煤层底 0.83～3.61m，平均 1.87m。全层厚度 0.49～2.92m，平均 1.43m，采用厚度 0.49～2.41m，平均 1.21m；含

夹矸 0 至 2 层，厚 0.36～0.62m，平均 0.48m。矿区西南部不可采，矿区内点可采率 88%，面积可采率 82%，为大部分可采煤层，属较稳定煤层。

8 煤层：上距 7 煤层底 1.05～7.60m，平均 2.82m。全层厚度 0.69～1.38m，平均 0.97m；含夹矸 0 至 1 层，一般不含夹矸，矿区内仅 202 孔 8 号煤含 1 层夹矸，厚 0.37m，煤层结构简单。矿区东南部不可采，矿区内点可采率 88%，面积可采率 83%，为大部分可采煤层，属较稳定煤层。

9 煤层：上距 8 煤层底 8.06～11.83m，平均 9.83m。全层厚度 1.66～4.79m，平均 3.44m，采用厚度 1.66～4.35m，平均 3.26m；含夹矸 0 至 2 层，厚 0.10～0.44m，平均 0.21m。矿区内点可采率 100%，面积可采率 100%，为全区可采煤层，属稳定煤层。

14 煤层：上距 9 煤层底 27.01～31.74m，平均 29.92m。全层厚度 0.83～1.84m，平均 1.25m，采用厚度 0.67～1.66m，平均 1.02m；含夹矸 0 至 2 层，厚 0.16～0.27m，平均 0.21m。矿区东部不可采，矿区内点可采率 75%，面积可采率 80%，为大部分可采煤层，属较稳定煤层。

15 煤层：上距 14 煤层底 12.05～20.44m，平均 16.32m。下距茅口组石灰岩 1.34～6.75m，平均 3.55m。全层厚度 1.26～3.30m，平均 1.84m，采用厚度 0.83～2.42m，平均 1.43m；含夹矸 0 至 5 层，厚 0.08～0.89m，平均 0.21m。矿区内点可采率 100%，面积可采率 100%，为全区可采煤层，属较稳定煤层。

4. 煤质

（1）煤岩特征

各煤层宏观煤岩成分主要以亮煤、暗煤为主，夹少量镜煤和丝炭，

煤岩类型主要为半亮型煤、半暗～半亮型煤，少量暗淡型煤。显微煤岩类型均为微镜惰煤。镜质组反射率（R°max%）3.62%～3.70%，平均3.67%。

（2）煤的化学性质

各可采煤层煤质特征统计表2。

原煤水分（Mad）：各可采煤层均属特低全水分煤。

原煤灰分（Ad）：各可采煤层均属中灰煤（MA）。

原煤挥发分（Vdaf）：各可采煤层均属特低挥发分煤（SLV）。

表2　可采煤层主要煤质特征统计表

煤层		Mad%	Ad%	Vdaf%	St,d%	FCad	Qgr.ad
6下	原煤	0.78 - 2.17 1.54(5)	18.09 - 26.49 23.46(5)	5.78 - 8.25 6.63(5)	0.40 - 2.20 1.25(5)	66.66 - 75.72 70.38(5)	24.771-28.101 26.229(5)
7	原煤	0.77 - 1.62 1.27(7)	15.53 - 32.53 24.34(7)	5.78 - 9.27 7.04(7)	0.92 - 3.31 2.09(5)	61.98 - 77.88 69.12(7)	22.643-29.044 25.744(6)
8	原煤	0.81 - 2.21 1.55(7)	14.66 - 27.96 23.00(7)	5.78 - 7.58 6.44(7)	0.76 - 1.98 1.33(6)	65.38 - 78.72 70.93(7)	24.555-28.179 25.839(6)
9	原煤	0.87 - 2.02 1.38(8)	13.82 - 35.97 22.98(8)	5.60 - 13.85 7.54(8)	0.62 - 2.13 1.32(8)	54.05 - 80.20 70.41(8)	23.610-29.958 27.507(8)
14	原煤	0.76 - 2.21 1.33(6)	21.69 - 29.18 24.91(6)	6.43 - 9.51 7.94(6)	1.04 - 2.99 1.94(6)	64.64 - 70.40 68.21(6)	23.943-26.681 25.382(7)
15	原煤	0.59 - 2.14 1.21(8)	22.28 - 31.31 25.96(8)	6.88 - 10.97 8.77(8)	0.62 - 6.59 3.88(8)	60.70 - 71.37 66.39(8)	22.576-26.654 24.871(7)

固定碳（FCad）：各可采煤层均属中高固定碳煤（MHFC）。

原煤硫分（St,d）6下、8、9煤层均属中硫煤（MS），7、14煤层属中高硫分煤（MHS），15煤层属高硫分煤（HS）。

（3）工艺性能

煤灰熔融性：矿区内14、15煤层属较低软化温度灰（RLST），7、9煤层属中等软化温度灰（MST）；8煤层属较高软化温度灰（RHST）。

热稳定性：矿区内所有煤层均为高热稳定性煤（HTS）。

原煤发热量：

矿区内9煤层为高发热量煤（HQ），6下、7、8、14、15煤层均

为中高发热量煤（MHQ）。

结渣性：矿区内各可采煤层原、浮煤焦渣特征值均为2。本矿区内各可采煤层均为无烟煤，且焦渣均不具备粘结性。

煤的可选性：矿区2011年勘探工作仅对9号煤层进行了简易可选性试验，其煤的可选性如下：根据《煤炭可选性评价方法》（GB/T16417-1996）假定浮煤灰分为10.0%和13.0%时，可选性为中等可选。

（4）煤的有害元素

原煤砷（As）含量：7煤层为0.7～6.7×10^{-6}，平均2.28×10^{-6}；7、8、9、14煤层均属特低砷煤（As-1），15煤层属低砷煤（As-2）。

原煤氟（F）含量：7煤层为44～412×10^{-6}，平均173×10^{-6}；7煤层均为中氟煤（MF）；14、15煤层均为高氟煤（HF）。

原煤氯（Cl）含量：7煤层为0.012～0.021×10^{-6}，平均0.015×10^{-6}；各煤层煤层均属特低氯煤（Cl-1）。

原煤磷（P）含量：7煤层为0.006～0.024×10^{-6}，平均0.012×10^{-6}；7、8、9煤层均属特低磷分煤（P-1），14、15各煤层均属低磷分煤（P-2）。

（5）煤类及主要工业用途

按中国煤炭分类国家标准（GB5751—2009）划分，矿区可采煤层均属无烟煤三号(WY3)，经洗选后可作为化工用煤和动力用煤等。

5. 煤层气及其它有益矿产

（1）煤层气

矿区内各煤层空气干燥基含气量为：6下煤层为9.15ml/g·ad；7煤层为5.95～7.56 ml/g·ad，平均6.76 ml/g·ad；8煤层为6.49～

9.76ml/g·ad，平均 8.08ml/g·ad；9 煤层为 7.42～12.07 ml/g·ad，平均 10.49ml/g·ad；14 煤层为 6.63 ml/g·ad；15 煤层为 3.18～5.35 ml/g·ad，平均 3.92 ml/g·ad。

以煤层空气干燥基含气量＞8m^3/t 为界，本井田内估算 6 下、8、9 号煤层气潜在资源量为 1.63×10^{8}m^3，根据《煤层气资源/储量规范》(DZ/T0216-2010)，属小型气藏；资源丰度为 0.33×10^{8}m^3/km^2，属低丰度。

（2）其它有益矿产

未发现其他有益矿产。

6. 开采技术条件

（1）水文地质条件

矿区直接充水含水岩组为长兴组岩溶水含水岩组(中等至弱富水性)、龙潭组裂隙水含水岩组(弱富水性)、茅口组岩溶水含水岩组（强至中等富水性），间接充水含水岩组为夜郎组第二段岩溶水含水岩组(中等富水性)。直接充水含水岩组多位于迳流区地带，含水岩组在离井田较远的露头处接受大气降水补给，岩溶水部分来自地表水的补给。含水岩组富水性有随深度增加明显减小的趋势(与龙凤煤矿核实报告资料和贵源煤矿核实报告比较)。矿区内未发育河流，未来采矿冒落裂隙带增加达到地表时，大气降水将成为直接补给水源。矿区内目前未发现断层构造，正常情况下断层带对未来煤矿开采影响小。矿区内存在 9 煤层的采空区，可能存在少量的积水。

综上所述，本区水文地质类型属第三类第二型，即充水含水岩组以大气降水为主要补给来源的顶板和底板岩溶充水矿床，水文地质条件中等。

采用比拟法、解析法预测矿井先期开采地段正常涌水量为3795.63m^3/d，最大涌水量4630.67m^3/d。

（2）工程地质条件

矿区属构造剥蚀的低中山岩溶地貌，地形切割较强烈，沟谷较发育，地形有利于大气降水入渗，在含煤地层露头区风化作用强烈，在上覆地层岩溶作用较发育，顶板多为粉砂质泥岩、泥岩等，煤层顶板稳固性均较差，生产中均有不同程度的支护，生产中易发生冒顶等工程地质问题。在开采过程中应加强巷道顶、底、帮的支护管理工作，预防安全事故发生。工程地质类型为层状岩类，矿区工程地质条件属中等类型。

（3）环境地质条件

矿区主要的环境地质问题是将来采矿中可能出现的水环境、地质灾害等问题，故在矿山建设中，要加强环境地质防患意识，建立建全环保机构及环保设预防为主，治理为辅，探采结合，综合治理，尽量避免因采矿活动诱发上述地质灾害、水环境恶化等现象发生。矿区环境地质质量属中等类型。

（4）其它开采技术条件

①瓦斯

各可采煤层干燥无灰基含气量为4.21～14.61ml/g•daf，平均8.31ml/g•daf。空气干燥基含气量为3.11～12.07ml/g•ad，平均6.34ml/g•ad。各煤层瓦斯含量及自然瓦斯成分见表3。

表 3 各可采煤层瓦斯成分、含量统计表

煤层编号	无空气基瓦斯成分(%)				瓦斯含量（ml/g·daf）			干燥无灰基含气量 ml/g·daf	空气干燥基含气量 ml/g·ad
	N_2	CH_4	重烃	CO_2	CH_4	重烃	CO_2		
6下	34.82-50.93 42.88(2)	48.06-64.62 56.34(2)	0.13-0.19 0.16(2)	0.44-0.82 0.63(2)	4.36-11.20 7.78(2)	0.01-0.03 0.02(2)	0.08-0.11 0.10(2)	4.63-11.34 7.99(2)	3.34-9.15 6.25(2)
7	2.28-23.07 13.81(3)	76.24-97.03 85.58(3)	0.07-0.21 0.12(3)	0.25-0.61 0.49(3)	7.25-9.94 8.68(3)	0.01-0.04 0.02(3)	0.05-0.15 0.11(3)	7.32-10.22 8.86(3)	5.72-7.56 6.41(3)
8	2.04-16.35 11.53(3)	82.68-97.56 87.92(3)	0.05-0.18 0.10(3)	0.23-0.79 0.45(3)	7.15-11.47 8.98(3)	0.01-0.02 0.02(3)	0.05-0.10 0.07(3)	7.21-11.59 9.07(3)	5.04-9.67 7.07(3)
9	2.47-26.50 10.14(4)	73.18-97.08 89.54(4)	0.02-0.06 0.04(4)	0.17-0.38 0.27(4)	7.20-14.31 11.17(4)	0.01-0.02 0.02(4)	0.07-0.13 0.09(4)	7.31-14.61 11.30(4)	4.53-12.07 9.00(4)
14	26.03-34.32 29.41(3)	65.22-73.45 70.19(3)	0.05-0.06 0.05(3)	0.18-0.45 0.34(3)	4.10-8.92 5.99(3)	0.01-0.05 0.03(3)	0.03-0.10 0.07(3)	4.23-9.14 6.12(3)	3.11-6.63 4.51(3)
15	43.27-49.94 47.53(3)	49.90-56.45 52.09(3)	0.04-0.16 0.08(3)	0.11-0.66 0.30(3)	4.04-7.37 5.36(3)	0.01-0.02 0.02(3)	0.02-0.12 0.06(3)	4.21-7.41 5.45(3)	3.18-5.35 3.92(3)
全区	2.04-50.93 24.06(18)	48.06-97.56 75.45(18)	0.02-0.50 0.09(18)	0.11-0.82 0.39(18)	4.04-14.31 8.18(18)	0.01-0.05 0.02(18)	0.02-0.15 0.08(18)	4.21-14.61 8.31(18)	3.11-12.07 6.34(18)

注：表中空气干燥基含气量 ml/g·ad 为公式换算得出。

本矿区因煤层倾角平缓、瓦斯风氧化带远在矿区界外和采样点偏少等原因，其规律性（瓦斯梯度）欠清楚。

②矿井瓦斯等级：根据《关于金沙县金鸡煤矿 9 煤层煤与瓦斯突出危险性鉴定报告的批复》（黔能源发[2011]784 号），认定金沙县金鸡煤矿为煤与瓦斯突出矿井。

③煤尘爆炸性：勘探期间对 6 下、7、8、9、13、14、15 煤层作了煤尘爆炸性试验，试验结果表明，均无煤尘均无爆炸性危险。

④煤的自燃倾向性： 6 下、7、13 煤层属容易自燃煤层，14、15 煤层属自燃煤层，8、9 煤层属不易自燃煤层。

⑤地温：本井田地温梯度小于 3.0℃/100m，属地温正常区；矿区地温正常，未发现高温热害。

二. 矿产勘查开发利用简况

（一）以往地质勘查工作

1、1972 年 9 月，六盘水煤田地勘公司地测队提交了《贵州黔北

地区遵义煤田大顶坡背斜北西翼普查找煤报告》。

2、1987 年 10 月，贵州省煤田地质勘探公司一一三队提交了《贵州省遵义煤田金沙煤矿矿区新化勘探区普查地质勘探报告》。

3、2001 年 3 月，贵州省煤田地质局勘察院编制提交了《贵州省黔西北矿区金沙片区总体地质报告》。

4、2000 年 9 月，贵州省地矿局 102 地质大队提交了《贵州省金沙县新化乡贵源三号井煤矿地质简测报告》。

5、2009 年 2 月，贵州省煤田地质局一七四队提交了《贵州省金沙县龙凤煤矿资源储量核实报告》。

6、2011 年 4 月，贵州省黔美基础工程公司提交了《贵州省金沙县新化乡金鸡煤矿资源储量核实及勘探报告》(黔国土资储备字〔2011〕231 号。

7、2017 年 1 月，贵州省煤田地质局一四二队提交了《贵州大西南矿业有限公司金沙县新化乡贵源煤矿（兼并重组调整）煤炭资源储量核实及勘探报告》（黔国土资储备字[2017]6 号）。

（二）矿山开发利用简况

原金鸡煤矿主要开采 9 煤层，井田西部、井筒北部+911m 标高之上(除 6 号拐点处部分煤炭未进行开采外)已基本采空，井筒南部+888m 标高之上与主斜井之间已基本采空。

根据贵州省地质矿产勘查开发局一 0 一地质大队 2018 年 12 月提交的《贵州吉顺矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿 2018 年度矿山储量年报》（经金沙县自然资源局备案），金鸡煤矿 2011 年至 2018 年 12 月期间，只对 9 煤层进行了回采，动用资源储量 86.69 万，截至 2018 年 12 月 31 日，保有资源储量（121b+122b+333）2681.31 万吨，其中

（121b）678.31 万吨，（122b）680 万吨，（333）1323 万吨。

（三）毗邻矿区的有用信息

相邻矿区《贵州大西南矿业有限公司金沙县新化乡贵源煤矿（兼并重组调整）煤炭资源储量核实及勘探报告》、《贵州省金沙县龙凤煤矿资源储量核实报告》中钻孔工程及煤芯可选性试验样和矸石泥化试验样、煤岩煤样、煤尘爆炸性的鉴定样、煤的自燃趋势的试验样等数据。

（四）本次工作情况

1. 本次工作情况

本次核实工作是在收集金鸡煤矿及临矿以往提交备案的储量核实及勘探报告资料基础上开展的。工作起止时间 2018 年 4 月至 2018 年 8 月。本次核实工作在《贵州吉顺矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿 2018 年度矿山储量年报》（经金沙县自然资源局备案）的基础上，对巷道及采空区进行核实，对采空量进行核销。并对井田及其周边开展水、工、环地质调查，调查核实井下水文及工程地质情况，根据当前的采空范围及 2018 年矿井抽排水资料利用比拟法重新预算矿井涌水量，对水文地质及工程、环境地质条件重新进行了评价。

本次本次核实工作收集的地质储量类报告均通过国土主管部门组织的评审并取得备案文件，设计、评价类报告的编制单位均具备相应的设计和评价资质。本次核实收集的各类地质资料真实、可靠，均能满足本次报告编制的要求。

本次核实利用钻探工程资料共 4004.45m/10 孔。经综合评级甲级孔 1 个，乙级孔 9 个，乙级孔率 90%，合格率 100%。钻探工程资料具体情况详见表 4。

表 4　本次利用钻探工程资料及评级统计表

序号	钻孔编号	开孔层位	终孔层位	终孔孔深（m）	级别			资料来源
					钻探	物探	综合	
1	101	T_1y^2	P_2m	331.00	甲	乙	乙	金鸡煤矿
2	102	T_1y^3	P_2m	471.16	甲	乙	乙	
3	201	T_1y^2	P_2m	348.11	甲	乙	乙	
4	202	T_1y^3	P_2m	403.26	甲	乙	乙	
5	203	T_1y^3	P_2m	472.48	甲	乙	乙	
6	301	T_1y^2	P_2m	312.50	乙	乙	乙	
7	302	T_1y^2	P_2m	372.50	乙	乙	乙	
8	303	T_1y^3	P_2m	510.80	乙	乙	乙	
9	龙凤 6-2	T_1y^2	P_2m	335.25	甲	甲	甲	龙凤煤矿
10	贵源 101	T_1y^3	P_2m	447.39	乙	甲	乙	贵源煤矿
合计				4004.45				

2. 勘查类型

（1）地质构造复杂程度

矿区位于金沙-黔西向斜西翼，总体呈单斜构造，地层走 NW350°，倾向北东，倾角 5～12°，一般 5°。未见褶曲、断层，矿区构造复杂程度为简单类型。

（2）煤层稳定程度类型

根据本次核实资料，矿区内含可采煤层 6 层：分别为 6 下、7、8、9、14、15，均为较稳定煤层。

矿区构造复杂程度为简单类型，矿区内可采煤层均为较稳定煤层。根据《煤、泥炭地质勘查规范》（DZ/T0215-2002）附录 D 的规定，矿区勘查类型为一类Ⅱ型。探明的勘查工程基本线距为 500 米；控制的勘查工程基本线距为 1000 米，推断的在控制的基础上放大一倍。与 2011 年 4 月，贵州省黔美基础工程公司提交的《贵州省金沙县金鸡煤矿资源储量核实及勘探报告》（黔国土储备字[2011]231 号）相比，勘查类型未发生改变。

3. 矿产资源储量申报情况

本井田范围内可采煤层煤类均属无烟煤三号，煤层一般倾角5°。本次资源储量估算依据《煤、泥炭地质勘查规范》DZ/T0215-2002中的一般工业指标，即：煤层最低可采厚度为0.80m，煤层最高原煤灰分（Ad）为40%，最高原煤全硫（St,d）为3%，硫分大于3%作特殊说明，最低干燥基低位发热量（Qnet.d）为22.10MJ/kg。煤层资源量估算采用地质块段法在煤层底板等高线图上进行。

本次申报矿区范围（兼并重组）内（估算标高+1080～+700m）煤炭总资源储量3052万吨，其中开采消耗87万吨，保有资源储量（111b+122b+333）2965万吨，其中：（111b）653万吨，（122b）998万吨，（333）1314万吨。煤层气潜在资源量0.69×10^8m^3。

4．先期开采地段论证情况

贵州永凤矿山科技服务有限公司（工程设计资质，煤炭行业（矿井）专业乙级）】2019年5月编制了《贵州吉顺矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿（兼并重组）先期开拓方案说明书》。根据区内可采煤层赋存条件及开拓系统将先期开采地段设计为+860m标高以上区域。

三、报告评审情况

（一）评审主要依据

1．《固体矿产资源/储量分类》（GB/T 17766-1999）；

2．《固体矿产勘查工作规范》（GB/T 33444-2016）；

3．《煤、泥炭地质勘查规范》（DZ/T 0215-2002）；

4．《煤、泥炭地质勘查规范实施指导意见的通知》(国土资发〔2007〕40号）；

5．《矿产资源综合勘查评价规范》（GB/T 25283-2010）；

6.《固体矿产资源储量核实报告编写规定》（国土资发〔2007〕26 号）；

7.《煤层气资源/储量规范》（DZ/T0216-2010）；

8.《煤矿床水文地质、工程地质及环境地质勘查评价标准》（MT/T1091-2008）

9.矿产资源储量规模划分标准（国土资发〔2000〕133 号）；

10.《贵州省矿产资源储量评审备案工作指南（暂行）》（黔自然资规[2018]2 号）；

11.国家有关部门发布的与矿产地质勘查、矿山生产或水源地建设有关的技术规程规范和技术要求。

（二）评审方法

1、评审方式

评审方式：会审。

2、评审相关因素的确定

（1）资源储量估算工业指标中最低可采厚度、硫分、灰分及发热量与一般工业指标一致，硫分大于 3%的单独估算。

（2）报告的提交单位对提交送审的全部资料作了承诺，保证本次报告及其涉及的原始资料和基础数据真实可靠、客观，无伪造、编造、变造、篡改等虚假内容，并自愿承担因资料失实造成的一切后果。

（三）资源储量估算基准日：2018 年 12 月 31 日。

（四）主要评审意见

1.主要成绩

（1）查明了矿区地层层序，开展了龙潭组含煤地层的岩煤层对比工作，详细划分了龙潭组含煤地层段。

（2）查明了矿区总体构造形态，控制了先期开采地段的可采煤层底板等高线。评述了区内的断层、褶曲发育情况，对构造复杂程度评定为简单类型，结论合理。

（3）查明了矿区可采煤层的层位、厚度、结构及其变化情况，确定了可采煤层的连续性，岩煤层对比标志清楚，煤层对比可靠，对各可采煤层的稳定性评价结论基本合理。

（4）查明了可采煤层的煤类、煤质特征，评价了煤的可磨性、结渣性、化学反应性、简易可选性等工艺及加工性能指标，评价了煤的工业利用方向。

（5）详细阐述了各地层岩组的含水性、隔水性，对矿井充水因素进行了分析，采用“比拟法、解析法”预测了先期开采地段的矿井涌水量。对可供利用的供水水源点进行了评价，指出了供水水源方向。对区内岩石进行了工程地质岩组分析，对可采煤层顶底板的稳定性进行了初步分析和评价，对区内环境地质现状进行了调查和评述，对煤层瓦斯分布及煤与瓦斯突出危险性、煤层自燃、煤尘爆炸性、地温等煤的开采技术条件做了分析和评述。

（6）用于资源/储量估算的煤层厚度、原煤灰发、发热量等工业指标符合现行《煤、泥炭地质勘查规范》（DZ/T0125-2002）中的一般工业指标要求，资源/储量类别划分符合《固体矿产资源储量分类》（GB/17766-1999）的规定，块段划分和估算参数的确定符合有关技术规范的要求，资源储量类别划分合理。

（7）核实工作利用的钻探工程资料来源真实、可靠，质量合格，可以满足本次《报告》的编制需要。

（8）本《报告》含文字报告 1 份、附表 3 册、附图 18 张、附件

1册，其文字说明章节编排合理，叙述基本清楚完整，对主要地质问题进行了分析和研究，作出了较明确结论；其附图、附表种类较齐全，内容清晰、整洁、美观。总之，报告编写符合《煤、泥炭地质勘查规范》及《固体矿产勘查/矿山闭坑地质报告编写规范》的基本要求。

2．存在的主要问题及建议

（1）井田内部分可采煤层为富瓦斯煤层，根据贵州省能源局文件《关于对金沙县金鸡煤矿9煤层煤与瓦斯突出危险性鉴定报告的批复》（黔能源煤炭[2011]784号）及资质单位的鉴定结论，认定金沙县金鸡煤矿9煤层为煤与瓦斯突出煤层，认定金沙县金鸡煤矿为煤与瓦斯突出矿井。

建议在矿井建井和开采过程中，加强矿井瓦斯地质工作，进一步研究瓦斯赋存特征及分布状况，采取积极有效措施，对煤层瓦斯进行综合抽排，防止灾害发生。

（2）井田内地层岩石裂隙较发育，在长期风化剥蚀、重力作用、矿井开采等影响下，易发生崩塌、滑坡及泥石流等自然地质灾害，应加强监测与预防；注意保护和改善生态环境，开展绿化，防止水土流失加剧；开展矸石和矿井水的综合利用，防止污染。

（3）可采煤层顶底板岩性变化较大，应加强矿井工程地质工作，做好顶板管理和巷道维护，重视冒顶、片帮及底鼓等不良工程地质现象。特别是目前已经开采部分9号煤层，在未来开采其上覆煤层（6下、7、8号煤层）时，应注意6下、7、8号煤层有底板稳定性问题，需采取处理措施。此外还要防范矿区可能存在的隐伏断层带附近可能诱发的的工程地质问题。

（4）因本矿区无底板茅口组（P_2m）相关水文地质参数，本次计

算矿井底板涌水量采用相邻煤矿贵源煤矿和龙凤煤矿的水文地质参数，计算结果仅作为参考，未来矿山开采14和15号煤层前应做好该层位专门的水文地质补充勘查工作。

（5）井田9号煤层局部已形成采空区，虽然长期进行排水，但不排除采空区内存在积水的可能，因此，矿山未来开采14和15号煤层前，应做好提前探水工作及地下水实时监测工作，保证矿井安全生产。

3. 评审结果

截至2018年12月31日，核实矿区范围内（估算标高+1080～+700m）总资源储量3052万吨（St,d>3% 588万吨），其中开采消耗87万吨，保有资源储量（111b+122b+333）2965万吨。保有资源储量中：（111b）653万吨（St,d>3% 124万吨），（122b）998万吨（St,d>3% 131万吨），（333）1314万吨（St,d>3% 333万吨）。

煤层气潜在资源量1.63×10^8m^3。

评审结果与申报的总资源储量相比，煤炭总资源储量增加87万吨。评审结果与申报的煤层气潜在资源量相比，煤层气总资源量增加0.94×10^8m^3，增加原因为：1、申报的矿产资源储量申请表未填写开采消耗量；2、报告评审后根据评审专家意见，剔除了部分不具代表性的瓦斯样品数据，对算量煤层的富甲烷区进行了重新划分，富甲烷区的面积和含气量均发生了变化。

先期开采地段（+860m标高之上）煤炭资源储量为1404万吨，其中：开采消耗量87万吨，保有资源储量为1316万吨。保有资源储量中：（111b）511万吨，（122b）343万吨，（333）463万吨。（111b）占全矿区比例为38.83%，（111b）+(122b)占全矿区比例为64.89%，先期开采地段资源储量的比例达到中型矿井（45万吨/年）勘探阶段

的比例要求。

4. 资源储量变化情况

(1)与国家矿产地《贵州黔西一金沙普查勘探区地质普查报告书》重叠范围资源量对比

1969年1月，贵州省地质局113队提交了《贵州黔西一金沙普查勘探区地质普查报告书》（以下简称《黔西一金沙普查报告》）。《黔西一金沙普查报告》计算了4、6、9、15号煤层的资源量，主要可采煤层为4、9、15煤层，6煤层仅在金沙县城以东的鼓楼大桥至马蹄镇之间可采；算量面积216平方公里，共获得资源量124150.51万吨，其中4煤层38812.42万吨，6煤层4011.08万吨，9煤层40975.94万吨，15煤层40351.07万吨。

本次核实金鸡煤矿（兼并重组）范围完全位于《黔西一金沙普查报告》范围内，重叠面积2.5661km^2。重叠范围内《黔西一金沙普查报告》估算资源储量1633万吨，本次报告估算资源储量3052万吨。本次报告较《黔西一金沙普查报告》资源储量增加1419万吨。见表5。

表5　本次核实报告与《黔西一金沙普查报告》资源量对比表

类 型	开采消耗量	保有资源储量				合计	
		(111b)	(122b)	(333)	(334?)	消耗量	保有量
重叠范围内本次报告	87	653	998	1314	/	87	2965
重叠范围内原报告	/	/	/	/	1633	/	1633
增减量（+-）	+87	+653	+998	+1314	-1633	+87	+1332
合 计	+87	+1332				+1419	

资源量变化主要原因：

①算量煤层数量的增加。本次报告算量煤层共计6层（6下、7、8、9、14、15），《黔西一金沙普查报告》算量煤层共计3层。

②煤层厚度的增加。本次报告算量煤层的总厚度为9.95m，《黔西一金沙普查报告》算量煤层的总厚度为4.20m。

③视密度的增加。本次报告算量煤层的平均视密度为1.55t/m³，《黔西一金沙普查报告》算量煤层的平均视密度为1.50 t/m³。

（2）与国家矿产地《贵州省黔北地区遵义煤田大顶坡背斜北西翼普查找煤报告》 重叠范围资源量对比

1972年9月，贵州省煤田地质局地测大队提交了《贵州省黔北地区遵义煤田大顶坡背斜北西翼普查找煤报告》(以下简称《普查报告》)，《普查报告》共算量10层煤，分别为4、5、6、7、8、9、12、13、14、15，共获得资源量125541.14万吨。

本次核实金鸡煤矿（兼并重组）矿区范围完全位于《普查报告》范围内，重叠面积为2.5661km²。本次报告较原《普查报告》煤炭资源储量增加3052万吨，原因为重叠范围内《普查报告》未估算资源储量。

（3）与最近一次报告《贵州省金沙县金鸡煤矿资源储量核实及勘探报告》（缴纳价款报告）对比

2011年4月，贵州省黔美基础工程公司提交了《贵州省金沙县金鸡煤矿资源储量核实及勘探报告》（简称《最近一次报告》）（黔国土储备字[2011]231号），计算了6下、7、8、9、14、15号煤层的资源量。获得矿区无烟煤总资源量3216万吨，其中开采消耗量62万吨，保有资源量3154万吨。保有资源量中，（121b）765万吨（St,d>3%124万吨），（122b）758万吨（St,d>3%200万吨）；（333）1631万吨（St,d>3%354万吨）。

本次报告与《最近一次报告》矿区范围完全一致，重叠面积2.5661km²。重叠范围内本次报告资源储量3052万吨，《2011年储量

核实报告》资源储量3216万吨，重叠范围资源储量减少164万吨。见表6。

表6　与2011年储量核实及勘探报告重叠部分资源储量对比表　单位：万吨

类型	开采消耗量	保有资源储量				合计	
		(111b)	(121b)	(122b)	(333)	消耗量	保有量
本次报告	87	653		998	1314	87	2965
《最近一次报告》	62		765	758	1631	62	3154
增减量（+-）	+25	+653	-765	+240	-317	+25	-189
合　计	+25	-189				-164	

资源储量变化主要原因：对原报告资源量估算范围、块段划分以及块段厚度重新进行了计算，造成资源储量的变化。见表7、8、9。

表7　各可采煤层算量面积对比表　单位：km²

煤层编号	6下	7	8	9	14	15
本次报告	1.533	2.094	2.120	2.088	2.040	2.457
最近一次报告	1.707	2.151	2.120	2.446	2.040	2.566
变化量	-0.174	-0.057	不变	-0.358	不变	-0.109

表8　各可采煤层采用平均厚度对比表　单位：m

煤层编号	6下	7	8	9	14	15
本次报告	0.94	1.21	0.97	3.26	1.02	1.43
最近一次报告	0.91	1.10	1.14	3.42	1.07	1.22
变化量	-0.03	-0.11	+0.17	+0.16	+0.05	-0.21

表10　与最近一次报告重叠部分保有资源储量对比表　单位：万吨

煤层编号	6下	7	8	9	14	15	合计
本次报告	246	391	329	1087	324	588	2965
最近一次报告	269	397	305	1245	338	600	3154
变化量	-23	-6	+24	-158	-14	-12	-189

四、评审结论

经复核，本次评审通过的《报告》矿产资源储量估算结果可靠，其工程控制程度及地质研究程度总体上可达到现行《煤、泥炭地质勘查规范》的要求，其勘查程度达到勘探阶段，专家组同意《报告》通过评审。

附：《贵州吉顺矿业有限公司金沙县金鸡煤矿（兼并重组）资源储量核实报告》评审专家组人员名单

评审专家组组长：[signature]

2019年11月21日

《贵州吉顺矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿（兼并重组）资源储量核实报告》（二审）

评审专家组名单

组成	姓 名	单 位	评审内容	技术职称	签 名
组长	唐照宇	贵州省地质矿产勘查开发局102地质大队	地质	高级工程师	唐照宇
成员	徐彬彬	贵州省煤田地质局	地质	研究员	徐彬彬
	陈志明	贵州省地质矿产勘查开发局102地质大队	地质	高级工程师	陈[illegible]
	罗忠文	贵州省煤田地质局	煤田测井	研究员	罗忠文
	王明章	贵州省地质矿产勘查开发局	水工环	研究员	王明章



贵州省自然资源厅

黔自然资审批函〔2020〕879号

关于对《<贵州浩润矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿（变更）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）>审查意见》备案的函

贵州省煤矿设计研究院有限公司：

你单位于2020年5月30日聘请有关专家（名单附后）组成专家组，对《贵州浩润矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿（变更）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》进行了审查，并形成了审查意见。经审核，现对审查意见予以备案。

在领取备案文件后，矿权人须将方案文本与备案文件及审查意见一并送至毕节市、金沙县自然资源主管部门备查，并主动接受监督管理。

附件：《<贵州浩润矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿（变更）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）>审查意见》



2020年7月7日

抄送：毕节市自然资源局，金沙县自然资源局。

《贵州浩润矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿（变更）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》审查意见

黔煤设开审字［2020］03 号



贵州省煤矿设计研究院有限公司

二〇二〇年六月二十二日

送审单位：贵州浩润矿业有限公司

编制单位：贵州兴昌科技设计咨询有限公司

负责人：唐 强

编制人员：唐 强　何守伟　吴 桐　杨 剑　王 亚

审查专家组长：夏 勇（地质）

审查专家组成员（含专业）：陈　文（采矿）陈　川（环境）

陈　智（土地）黎　勇（经济）

评审机构备案人：肖丽娜

审查方式：专家会审

审查时间：2020 年 5 月 30 日

审查地点：贵州省煤矿设计研究院有限公司

（贵州省贵阳市大职路 325 号）

《贵州浩润矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿(变更)
矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》评审意见

为了加强矿产资源绿色开发利用和管理，依据原贵州省国土资源厅“关于印发《矿产资源绿色开发利用方案(三合-方案)审查备案工作指南(试行)》的通知”(黔国土资发(2017)13 号文)和“关于实施《矿产资源绿色开发利用方案(三合一)审查备案工作指南》(试行)》有关事宜的公告”(2017 年第 4 号)要求，贵州省煤矿设计研究院有限公司组织聘请相关采矿、地质、土地、环境、经济等专业专家 5 人于 2020 年 5 月 30 日在贵州省煤矿设计研究院有限公司会议室召开审查会议，对贵州浩润矿业有限公司提交的《贵州浩润矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿(变更)矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》(以下简称《方案》)进行了会议审查，提交文字报告资料 1 份，图纸 16 张，附件材料 16 份，申报单位提交的资料齐全、有效。与会专家听取了编制单位贵州兴昌科技设计咨询有限公司的汇报并质询，经专家和代表充分审议，指出了《方案》中存在的问题并提出修改意见。会后，编制单位按照专家组及相关人员提出的意见进行了补充、修改和完善，经过专家组复核后，同意通过评审，形成评审意见如下：

一、采矿权基本情况及编制目的

根据贵州省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室 贵州省能源局文件《关于对贵州吉顺矿业有限公司煤矿企业兼并重组实施方案的批复》（黔煤兼并重组办〔2014〕46 号）：保留贵州吉顺矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿，关闭贵州吉顺矿业有限公司麻江县谷硐镇米洞山煤矿，兼并重组后矿区范围与原采矿证一致，拟建规模 45 万吨/年。根据 2019 年 11 月 27 日贵州省国土资源厅颁发的《贵州浩润矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿采矿许可证》（证号：C5200002011111120121349），矿区采矿权范围由 6 个拐点坐标圈定，矿区面积：2.5661km^2，开采深度：+1150～+700m 标高，矿区范围拐点坐标详见表 1。

表 1　矿区范围拐点坐标表

拐点号	2000 坐标	
	X	Y
1	3029318.474	35619374.911
2	3029318.473	35619634.916
3	3030008.483	35619634.915
4	3030008.476	35621154.933
5	3028468.456	35621154.934
6	3028468.462	35619364.914

《方案》编制目的是通过对贵州浩润矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿的合理性、经济性、生态保护及可持续发展等方面进行科学论证，达到实现绿色、高效开发利用矿产资源，发展绿色矿业，建设绿色矿山，实现矿产资源开发与矿区经济社会发展、矿区群众利益共享的协调统一，推动绿色发展，建设生态文明矿山的目的。

二、矿山地质环境保护与恢复治理

1、矿区地质环境现状

评估区属侵蚀溶蚀中山山地地形，位于长江流域乌江水系西北岸支流偏岩河支流马洛河与革木河支流马路河的分水岭地带，属于马路河的汇水范围。区内长兴组、夜郎组三段碳酸盐岩及茅口组碳酸盐岩富水性强，为区内主要含水层；夜郎组一段碎屑岩、龙潭组含煤地层富水性弱，为相对隔水层。本区东南侧约 1.8km 地下河出口处与马路河汇合点为当地侵蚀基准面，标高 1075m。本区属以大气降水为主要补给来源的顶板和底板岩溶充水矿床,水文地质条件中等，水文地质类型属二类二型。工程地质岩组包括坚硬岩组、半坚硬岩组、软弱岩组及松散岩组四类，上覆地层和下伏地层岩石工程地质条件较好，含煤地层大部为粉砂质泥岩、泥岩、炭质泥岩、煤等软弱层，工程地质条件差，可采煤层的顶、底板稳定性差，可能出现顶板垮塌、片帮、底鼓、支架下陷等工程地质问题，矿区工程地质勘查

类型为第三类层状岩类，工程地质条件属中等。

区内发现 5 处地裂缝，1 处滑坡地质灾害，现状地质灾害较发育；区内含水层影响或破坏现状影响地质环境程度属严重；现状条件下矿山开采对评估区地形地貌景观破坏影响严重；现状条件下矿山开采对评估区水土环境污染影响严重。

2、地质环境评估范围

《方案》将金鸡煤矿的矿区范围、地面工程用地范围、地下开采影响范围、调查范围、矿业活动可能引发或加剧的地质环境问题分布范围及其可能危害的受灾体或潜在受灾体所处范围，划为金鸡煤矿评估范围，评估区面积为 903.42hm^2。评估范围的确定恰当。

3、治理分区

《方案》中划分的治理分区:根据《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》（DZ/T0223-2011）附录 F，将矿山地质环境治理修复划分为 2 个重点治理修复区面积 395.21hm^2、1 个次重点治理修复区面积 299.87hm^2 和 1 个一般治理修复区 215.34hm^2，治理分区划分合理。

4、矿山地质环境治理工程目标任务

按方案要求建立矿山地质环境保护与土地复垦管理机制，对可能引发或加剧的地质灾害进行监测及恢复治理，破坏的土地植被及时采取措施修复，按规范做好地质灾害的防治。

5、主要技术措施

（1）矿山地质灾害预防措施

①地面塌陷、地裂缝的预防措施:对工业场地等重要保护目标留设保护煤柱。

②滑坡预防措施：主要采取监测，并对下方受威胁的居民住户进行搬迁。

③崩塌预防：主要采取清理垮落堆积体及修建护坡挡土墙进行预防。

（2）含水层保护措施

设计村寨引水工程。设计主体设计修建截排水沟，并对疏干水量进行补偿。

（3）地形地貌景观（地质遗迹、人文景观）保护措施

优化主体方案设计，尽量减少占用耕地。不设永久排矸场，产出矸石及时运走。边开采边治理，及时恢复植被等。

（4）水土环境污染预防措施

提高矿山废水综合利用率，减少有毒有害废水排放，防止水土环境污染；采取污染源阻断隔离工程，防止固体废物淋滤液污染地表水、地下水和土壤；采取堵漏、隔水、止水等措施防止地下水串层污染。

（5）土地复垦预防控制措施

压占区预防措施：剥离拟占用区域表土并按水土保持要求开展工作，防止水土流失。合理布置施工场地，控制作业范围。对地表进行硬化。矸石定期运往临近的砖厂。

塌陷区预防措施：对工业场地留设保护煤柱。业主可考虑采用矸石不出井工艺，即“充填式”开采工艺，利用井下掘进矸石回填采空区，建议结合企业自身情况选用。

《方案》中确定的治理工程目标任务明确，主要技术措施合理。

6、总体工作部署

《方案》总体工作部署及年度安排：依据矿山地质环境保护和恢复治理目标、任务和矿山地质环境保护与恢复治理分区结果，按照“以人为本，因地制宜，预防为主、防治结合”的原则开展，做到疏导与拦堵相结合，工程措施与生物防治相结合；治标与治本相结合；治理与发展相结合，按轻重缓急进行总体规划，分步实施。《方案》针对矿区现状确定的矿山地质环境保护与恢复治理目标进行分阶段分级，设定各阶段的治理目标及相应的资金投入。同时按照本方案规划确定的三级地质环境保护与恢复治理防治分区，结合工程项目建设开采计划次序做到突出重点兼顾一般防治区，按照近期、中远期依次交叉、平行施工保护治理。工作部署总体可行，可操作，可以达到矿山地质环境恢复治理的目标。

7、年度安排

根据“轻重缓急”“先大后小”的原则，结合本矿山开采服务年限实际情况和矿山开采（设计）计划要求，按《方案》适用年限将阶段目标划分为近期、中期和远期规划目标。

其中近期 5 年（2020 年 7 月-2025 年 6 月），工程部署较为详细。中期 15 年（2025 年 7 月-2040 年 6 月）、远期为 3 年（2040 年 7 月-2043 年 6 月）工

程部署相对较粗。工作部署目标及任务为：对矿山已塌陷区内未复垦的土地进行治理或复垦、对采空区待其稳沉后进行治理或复垦、对矿方未处理的地裂缝进行治理、对地质灾害和含水层破坏进行监测、对工业广场内涉及到的所有井筒进行封堵、清理闭坑后工业广场内遗留的建筑垃圾，进行监测。

《方案》年度安排计划合理可行。

8、工程费用估算

矿山地质环境恢复治理工程有搬迁避让、修建被动防护网、挡墙、截排水沟，饮水工程、防渗工程、修建污水沉淀池及地质环境监测工程。经估算，矿山地质环境保护与治理恢复经费估算为静态投资2232.69万元，动态投资4593.36万元。

评审认为：《方案》评估范围的确定合理；地质环境影响评估级别确定为一级合理；其调查资料完整、齐全；环境影响分区划分较为合理；地质环境影响现状、预测评估分析基本准确，矿山地质环境保护与治理恢复分区基本合理、防治工程措施具体可行、年度安排合理、工程费用估算恰当。

三、土地复垦

1、矿区土地利用现状

《方案》中矿区土地利用现状：根据自然资源厅划定的矿界和项目区所在1：10000分幅土地利用现状图,同时参照全国土地利用现状调查技术规程和《土地利用现状分类》（GB/T21010-2007）技术标准以及CAD软件分析，矿区用地总面积256.61hm^2，矿区内包括水田0.76hm^2、旱地100.28hm^2、有林地103.47hm^2、灌木林地36.47hm^2、其他林地12.71hm^2、农村道路4.72hm^2、村庄用地2.92hm^2、矿区土地权属为金沙县新化乡金毕村及城关镇双兴村、柳塘村集体土地。土地产权清晰，无争议。根据黔西县自然资源局及林业局证明文件显示，所选工业场地不占用基本农田和一类林地。

2、土地复垦适宜性评价

《方案》中对土地适宜性评价主要根据《土地复垦技术标准（试行）》再参照其他地区的土地复垦经验，再结合本区的实地调查情况，《方案》确定总规划复垦土地395.21hm^2。其中复垦为水田1.23hm^2、复垦为旱地160.25hm^2、复垦

为有林地 151.01hm²、复垦为灌木林地 59.22hm²、复垦为其他林地 13.87hm²、复垦为农村道路 6.59hm²、复垦为村庄用地 3.04hm²。土地复垦率为 100%。土地适宜性评价合理。

3、水土资源平衡分析

《方案》对复垦资源调查较全面，复垦所需水土资源平衡分析较合理；通过方案比选，推荐的土地复垦方案可行，提出的复垦质量要求合理，提出的土地损毁预防与控制措施可行，土地复垦工程布置与工程设计恰当。

4、土地复垦工程措施

《方案》确定的土地复垦工程措施主要包括土地平整工程、砌体拆除、硬化地面拆除、覆土回填、机械平土，翻犁和其他工程等。确定的土地复垦工程措施可以满足区内土地复垦的要求，工程措施可行。

5、复垦费用估算

《方案》中土地复垦费用的估算：土地复垦静态总投资估算为 892.74 万元，单位投资概算为 1505.93 元/亩，即 2.26 元/m²。动态总投资估算为 1781.59 万元，单位投资概算为 3005.31 元/亩，即 4.51 元/m²。投资经费估算依据充分，可以保障土地复垦的投资需求。

评审认为：《方案》总体符合《中华人民共和国土地管理法》和《土地复垦条例(国务院令第 592 号)、《贵州省土地管理条例》、《贵州省土地整治条例》、《土地开发整理规划编制规程》等相关要求。矿山开采损毁土地的方式、环节与顺序调查分析合理，土地复垦资源清晰，复垦水、土资源平衡分析与配置合理，适宜性评价方法和参评因子选择得当，评价结果可信，提出的复垦工程设计和预控措施可行，复垦工程费用估算合理。

四、资源储量类型确定、设计利用资源储量及可采储量

1、根据《贵州省自然资源厅文件黔自然资储备字[2019]162 号关于<贵州吉顺矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿（兼并重组）资源储量核实报告>矿产资源储量评审备案证明的函》及《贵州吉顺矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿(兼并重组)资源储量核实报告》矿产资源储量评审意见书（黔国土规划院储审字

[2019]176 号），截至 2018 年 12 月 31 日，核实矿区范围内(估算标高 +1080~+700m)总资源储量 3052 万吨(St, d>3% 588 万吨)，其中开采消耗 87 万吨，保有资源储量(111b+122b+333) 2965 万吨。保有资源储量中: (111b) 653 万吨(St,d>3% 124 万吨)，(122b) 998 万吨(St, d>3%131 万吨)，(333) 1314 万吨(St, d>3% 333 万吨)。煤层气潜在资源量 $1.63\times10^8m^3$。

金鸡煤矿为生产矿井，2018 年底至今有储量开采消耗。

根据贵州能利矿业工程设计有限公司编制的《贵州浩润矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿 2019 年度矿山储量年报》，结合矿方提供的采掘工程平面图（2020.4），截止到 2019 年底，金鸡煤矿消耗资源量 20.09 万吨，为 9 号煤层开采消耗量。经过与《贵州吉顺矿业有限公司金鸡煤矿（兼并重组）资源储量核实报告》对比，消耗的 9 号煤层资源量 20.09 万吨均为 111b 级别。

截止到 2019 年底金鸡煤矿开采消耗 107.09 万吨，保有资源储量(111b+122b+333) 2944.91 万吨。保有资源储量中: (111b) 632.91 万吨，(122b) 998 万吨，(333) 1314 万吨

2、《方案》对地质勘查报告进行了评述，认为《贵州吉顺矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿（兼并重组）资源储量核实报告》基本满足编制本次矿产资源绿色开发利用方案（三合一）的设计要求。根据《煤炭工业矿井设计规范》和本矿井地质勘探程度，k 取 0.8。矿井工业资源/储量计算公式为：

矿井工业资源/储量＝111b+122b+333×k

＝632.91+998+1314×0.8=2682.11 万吨。

矿井设计资源/储量=矿井工业资源/储量-永久矿柱损失量

矿区内需留设永久煤柱有井田边界煤柱、村寨煤柱、茅口组承压水防水煤柱。矿井范围内地表无主要公路、其它大型地面建筑。经计算，矿井永久煤柱损失为 944.7 万吨，其中：井田边界煤柱 132.7 万吨，村寨煤柱 7.4 万吨，茅口组防水煤柱 804.6 万吨。

矿井设计可采储量=设计动用资源储量-采矿损失量

=1530.8 - 243.6=1287.2 万吨

《方案》矿井设计资源/储量 1287.2 万吨。

评审认为：储量报告已经省厅评审备案，评审结论中明确工作程度达到勘探，并经资质单位评审通过，依据相关规范和文件资源/储量报告的资源储量类型、资源量的估算参数确定合理，资源量估算结果可靠，《方案》编写的依据符合审查大纲的要求；《方案》中工业资源/储量、设计资源 /储量、设计可采储量的计算方法、参数取值、结果的确定符合相关规范、规定及公告的要求。储量类型确定的方法和依据合理，结论可信。

五、开采规模及服务年限

《方案》中金鸡煤矿矿井建设规模 45 万吨/a。符合“黔煤兼并重组办[2014]46 号《关于对贵州吉顺矿业有限公司主体企业兼并重组实施方案》的批复：同意贵州吉顺矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿为兼并重组后保留煤矿，金鸡煤矿由原“金沙县新化乡金鸡煤矿”和原“麻江县谷硐镇米洞山煤矿”整合，关闭麻江县谷硐镇米洞山煤矿，保留金沙县新化乡金鸡煤矿，设计生产能力由 15 万 t/年扩建为 45 万 t/年。”的要求，符合《煤炭工业矿井设计规范》（GB50215-2015）中 2.2.3 条第 4 项中型矿井的要求。计算矿山服务年限约为 20 年，设计的矿山服务年限可行，满足矿山服务年限要求。

六、开采方案、选矿方案

1、矿井已按原《初步设计》完成地面设施、矿井开拓及一采区建设，已进行正常生产，2012 年 7 月开始进行延深工程，目前四条采区下山已经形成（原金鸡煤矿二采区下山，本次设计的一采区下山），落平标高为+875m。原二采区运输下山斜长 594m，倾角 7°，原二采区轨道下山斜长 579m，倾角 7°，原二采区北翼回风下山斜长 543m，倾角 7°，原二采区南翼回风下山斜长 419m，倾角 7°。+875m 水平的下山车场、水仓、水泵房均已形成。原金鸡煤矿工业场地布置有生产系统、辅助生产系统和行政生活设施。但部分系统需改造才能满足资源兼并重组后 45 万 t/a 矿井工业场地布置要求。金鸡煤矿目前建（构）筑物大部分可改造后直接利用。

矿井可采煤层均为近水平煤层，煤层平均倾角 7°，9 煤层在前期已进行过开采，6 下、7、8 煤层均为大部可采煤层，目前矿区范围内 6 下煤层最大可采斜长

约 870m，最大垂高约 100m；7 煤层最大可采斜长约 928m，最大垂高约 100m；8 煤层最大可采斜长约 1011m，最大垂高约 172m，9 煤层最大可采斜长约 1108m，最大垂高约 111m，设计全矿井上组煤划分为一个水平即+875m 水平、下组煤划分为一个水平即+840m 水平，在井底布置下山，由于煤层倾角缓，为近水平煤层，采用走向长壁后退式开采。

结合矿井的资源/储量、开采的实际情况和开拓系统布置情况，将全矿井划分为 4 个采区，上组煤+875m 水平以上的 6 下、7、8、9 煤层划为一采区；上组煤+875m 水平以下的 6 下、7、8、9 煤层划为二采区；下组煤+840 水平以上的 14、15 煤层划为三采区（设计暂不开采）、下组煤+840 水平以下的 14、15 煤层划为四采区（设计暂不开采）。投产及达产时仅布置一个采区生产。采区接替为：一采区、二采区。

2、金鸡煤矿建设规模为 45 万 t/a，矿井原煤全部运往已签订协议的贵州省金沙县浩润洗煤有限责任公司洗煤厂洗选，选煤厂入洗能力 120 万 t/a，主要入洗本矿及周边矿井的原煤，采用 YT 型数控跳汰选煤工艺，产品方案为块煤、精煤和混煤。选煤工艺属于国土资发[2014]176 号文中能源矿产高效利用技术的范围，选煤工艺符合要求。

七、产品方案

《方案》中确定的产品为洗选后的洗精煤，分为精煤、中煤、煤泥，主要供给民用、周边的电厂、水泥厂以及其他的冶金企业。

八、《方案》编制的矿山地质环境修复、土地复垦方案、矿井开拓运输方案、采矿方法及工艺、选矿工艺及综合利用等可行，评审认为符合建设绿色矿山和节约与综合利用的要求。

九、设计“三率”指标

《方案》根据《矿产资源综合利用技术指标及其计算方法》（DZ / T0272-2015）设计“三率”指标如下：

本矿矿井水综合利用率为 95.0%。满足“国土资源部发布的关于煤炭资源合理开发利用“三率”指标要求（试行）的公告”（2012 年第 23 号）及国土资源部 财

政部 环境保护部 国家质量监督检验检疫总局 中国银行业监督管理委员会 中国证券监督管理委员会文件《关于加快建设绿色矿山的实施意见》（国土资规〔2017〕4号）附件1《煤炭行业绿色矿山建设规范》（DZ/T 0315-2018）附录C的要求。

该矿井9、15中厚煤层采区回采率为81.4%，$6_{下}$、7、8、14薄煤层采区回采率为86.6%，根据国土资源部"关于煤炭资源合理开发利用'三率'指标要求（试行）的公告"（2012年第23号），井工煤矿薄煤层（<1.3米）采区回采率不低于85%；中厚煤层（1.3～3.5米）采区回采率不低于80%。该矿煤层采区回采率符合指标要求。

本矿选矿产生的尾煤泥矿全部销售给电厂发电或者附近村民，利用率达100%，符合国土资源部"关于煤炭资源合理开发利用'三率'指标要求（试行）的公告（2012年第23号）"的要求及国土资源部 财政部 环境保护部 国家质量监督检验检疫总局 中国银行业监督管理委员会 中国证券监督管理委员会，关于加快建设绿色矿山的实施意见国土资规〔2017〕4号要求（以下简称：国土资规〔2017〕4号要求）。

根据煤矸石销售协议，本矿产生的煤矸石，全部销售给金沙县新化乡龙凤砖厂，煤矸石利用率达100%。符合"国土资源部发布的关于煤炭资源合理开发利用"三率"指标要求（试行）的公告"（2012年第23号）的要求：煤矸石综合利用率应达到75%以上。同时，矿井固体废物贮存和综合利用符合国家环境保护总局、国土资源部、卫生部关于发布《矿井生态环境保护与污染防治技术政策》的通知（环发〔2015〕109号）及国土资规〔2017〕4号要求的要求。

十、技术经济

设计对技术经济进行了分析和评价，矿井建设规模45万吨/年，设计矿井服务年限20年。项目建设总投资25078.20万元；矿山地质环境与修复总投资2232.69万元；矿山土地复垦总投资892.74万元。矿井投产后，年销售总收入26639.6万元，年总成本18822.6万元，销售税金附加税1605.5万元。

矿井所得税后项目投资财务内部收益率为 45.81%，大于相应的税后基准收益率 8%，所得税前项目投资财务内部收益率为 65.19%，大于相应的税前基准收益率 10%，项目在财务上是可以接受的；所得税后项目投资财务净现值 50304 万元。

所得税后净现金流量现值 50304 万元≥0，说明方案可行，具有较好的经济效益。矿井建设经济上可行。

十一、存在问题及建议

煤矿生产建设存在不同程度的地质灾害隐患，在建设及生产管理中认真落实本《方案》，确保矿井是绿色开发利用。

综上，《方案》编写内容符合一般煤矿矿产资源绿色开发利用方案（三合一）编写内容要求。设计布置的井巷工程设施分布范围等立体空间区域均在划定的矿区范围内，矿区范围与周边矿井有足够的安全距离，矿区范围不在生态保护区、水库淹没区、禁采禁建区及《中华人民共和国矿产资源法》第二十条规定的禁采禁建区范围内；矿井工业场地用地范围未占用永久基本农田和I类林地；设计生产规模、计算矿井服务年限、设计计算的“三率”指标及地质勘查工作程度符合相关规定；矿山地质环境修复、土地复垦方案、生态环境保护与污染防治及绿色矿山建设符合相关要求，矿产资源的利用方式、方向科学可行，做到了环境优先，保证了土地、矿产资源节约集约利用，做到了用地用矿相统一，资源有保障，经济可行，达到建设绿色矿山的目的，专家组同意通过评审。

专家组组长：夏勇

二〇二〇年六月十七日

附：专家组名单

贵州浩润矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿（变更）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）

评 审 专 家 组 名 单

组 成	姓 名	单 位	专业	技术职称	签 名
首 席	夏 勇	中国科学院地球化学研究所	地质	研究员	夏勇
成 员	陈 文	贵州省煤矿设计研究院有限公司	采矿	研究员	陈文
	陈 川	贵州省地质矿产勘查开发局117地质大队	环境	高级工程师	陈川
	陈 智	贵州省地矿局地球物理地球化学勘查院	土地	研究员	陈智
	黎 勇	贵州省地质环境监测院	经济	高级会计师	黎勇



贵州省自然资源厅

黔自然资审批函〔2020〕608号

关于调整（划定）贵州浩润矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿（兼并重组）矿区范围的通知

贵州浩润矿业有限公司：

你单位提交的贵州浩润矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿（兼并重组）调整（划定）矿区范围申请收悉。经审查基本符合要求，根据《关于研究煤矿企业兼并重组有关问题的会议纪要》（黔煤兼并重组专议〔2016〕6号 总第16号）、省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室（省能源局）黔煤兼并重组办〔2016〕18号文批复，储量报告已评审备案，同意该矿（兼并重组）调整（划定）矿区范围。现将有关事项通知如下：

一、原则同意贵州浩润矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿，兼并重组调整（划定）矿区范围由6个拐点圈定（矿区范围拐点坐标如下），开采深度由1150米至700米标高。矿区面积2.5661平方公里，评审备案的煤矿（标高+1080m—+700m）保有资源储量2965万吨。规划生产能力为45万吨/年（供参考，申请办理采矿权时的最终生产能力，按有关部门批复的规模为

准）。

调整（划定）后的矿区范围拐点坐标（2000 国家大地坐标）如下：



点号， X 坐标， Y 坐标

1, 3029318.474, 35619374.911

2, 3029318.473, 35619634.916

3, 3030008.483, 35619634.915

4, 3030008.476, 35621154.933

5, 3028468.456, 35621154.934

6, 3028468.462, 35619364.914

二、请依据本通知，按照相关规定，抓紧编制矿产资源绿色开发利用方案（三合一）等相关资料。

三、调整（划定）的矿区范围预留期限为 1 年，请于 2021 年 4 月 30 日前，按要求备齐采矿权登记资料，到登记管理机关申请办理采矿权变更登记手续。逾期未办理，该矿区范围不予预留。

四、请按规定处置和缴纳采矿权出让收益（价款）。

五、如调整（划定）的矿区范围涉及生态保护红线及各类保护地等禁止开发区重叠的，在申请采矿权变更登记前，你单位必须自行处理好才能提交申请。处理好重叠问题前，不得擅自进行开采和建设活动。办理采矿权变更登记，涉及永久基本农田的，应按《自然资源部 农业农村部关于加强和改进永久基

本农田保护工作的通知》(自然资规〔2019〕1号)等规定执行。请市、县两级自然资源主管部门加强永久基本农田日常监管。

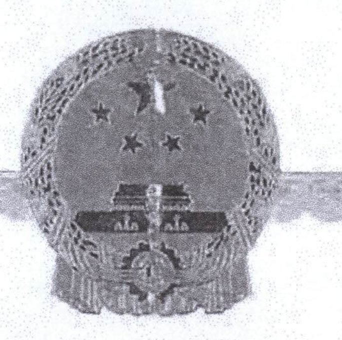
六、在办理采矿权变登记更前，需注销配对关闭煤矿采矿权。

七、《关于调整贵州吉顺矿业有限公司金沙县新化乡金鸡煤矿(兼并重组)开采深度的通知》(黔自然资审批函[2019]800号)废止。



2020年5月13日

抄送：省能源局，金沙县人民政府，毕节市自然资源和规划局、金沙县自然资源局。



统一社会信用代码
91520000MA6HPKJN33

营业执照




名　　称　贵州浩润矿业有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　车玉和

经营范围　法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。能源开发及技术研究；煤炭粉、金属矿粉、兰炭粉、褐煤粉的综合开发利用；煤炭制成品的技术研究及开发；矿业项目投资及开发；煤炭开采及销售（仅限办理采矿许可证变更，不得从事生产经营活动）。

注册资本　叁仟万圆整

成立日期　2019年05月16日

营业期限　2019年05月16日至2020年05月15日

住　　所　贵州省毕节市金沙县新化乡金毕村中心组

登记机关

2019年05月16日

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制